LOS CABALLOS FOSILES ENCONTRADOS EN CHACABUCO Y OTROS CON LOS CUALES SE RELACIONAN

La lista de hallazgos de caballos fósiles en nuestro país ha sido hecha ya por don Carlos Oliver Schneider, nuestro meritorio colega y director del Museo de Concepción, principalmente en "Los hallazgos de restos de caballos fósiles de Chile" (Rev. Universitaria, núm. 4, Julio de 1934, págs. 541-544), pero también se refiere a ellos en dos artículos "Lista preliminar de los mamíferos fósiles de Chile" (Rev. Chil. de Hist. Natural, t. XXX, 1926, págs. 144-156) y "Mamíferos fósiles de Chile, adiciones y correcciones a una lista preliminar" (Rev. Chil. de Hist. Natural, t. XXXIX, 1935, págs. 297-304). Por otra parte ya Ivar Sefve en su capital publicación "Die Fossilen Pferde Südamerikas" (Kungl. Svenska Vet-Akademies, Bd. 48 n. 6, 1912) da cuenta de los principales hallazgos hechos hasta entonces en Sudamerica y describe algunas piezas que se custodian en el Museo de Santiago que, aunque no fueron encontradas en Chile, sino en Bolivia pueden relacionarse con los caballos chilenos.

Muy poco puedo agregar a la lista de Oliver Schneider. Debo decir, sin embargo que entre los huesos de mastodontes traídos por don A. G. Phillips en 1900 de Los Vilos (Queredo), me fué posible reconocer algunas piezas pertenecientes a caballos fósiles. Se trata esta vez de un atlas muy bien conservado, dos vértebras dorsales y un fragmento de la cintura pelviana con la cavidad cotiloidea, que equivocadamente habían quedado entre los huesos fragmentados de ese mastodonte.

Casi todos los hallazgos de piezas de caballos fósiles, según lo que se puede juzgar por los artículos señalados han sido muy incompletos. Casi siempre se trata de una o dos piezas que llamaron la atención de los profanos y que por capítulos variados vinieron a caer en nuestros museos o en manos de personas entendidas. Fuera de los huesos obtenidos en la Caverna Eber-

hardt de Ultima Esperanza, ninguno de los otros encontrados en Chile ha sido objeto de un estudio detallado ni se han publicado las piezas correspondientes. Como el yacimiento de Chacabuco, del cual mi colega de Concepción y don Ricardo E. Latcham, dieron oportuna cuenta, ha procurado numerosas piezas que, por desgracia, deben repartirse en por lo menos tres individuos, me ha parecido oportuno describirlas con cierto detalle, incluyendo también en este artículo, los huesos de Los Vilos ya mencionados y los encontrados por don Federico Albert, en las Tierras Blancas de la Ligua en 1891.

La posición sistemática de todo este material ha sido dada por Gervais (Gay) (1), Roth (2), Philippi (3), Sefve (4), y Oliver Schneider (5), en sus respectivos trabajos. Hay que advertir, sin embargo, que con excepción de Sefve y Roth, los demás dan sus determinaciones solo con seguridad para los restos de Equus Curvidens Owen. Las otras son sólo provisorias, como lo hacen notar en varias partes de sus escritos. Aunque sugerimos varias modificaciones a las posiciones de los huesos que estudiaremos quiero advertir que ellas a su vez, pueden estar equivocadas, por cuanto no disponemos en Chile de tipos, y tenemos que confiarnos para su determinación a la literatura correspondiente. Por otra parte no se trata de esqueletos más o menos completos que permitan hacer un análisis a fondo del problema, sino de piezas aisladas.

CONDICIONES DE YACIMIENTO

El material de Chacabuco, como se recuerda, fué encontrado al hacer un forado para alcanzar un nivel de agua subterránea en la Hacienda Chacabuco, unos 30 kms. al norte de Santiago. El punto preciso fué el denominado "Las Pozas" porque allí hay afloramientos de aguas subterráneas. El suelo está constituído por elementos relativamente groseros, muy débilmente rodados de tal manera que conservan sus facetas primitivas. Este material se encuentra mueble, pero por desecación forma un conglomerado principalmente cementado por arcilla y por carbonato de calcio, proveniente de los fosfatos de los huesos. Estos

(1) Hist. Física y Polít. de Chile. Zoología. T. 1, págs. 146-147 y Atlas, t. II Fig. 7 a y b.

(2) Nuevos restos de Mamíferos de la Caverna Eberhardt en Ultima Esperanza. Rev. del Museo de la Plata, tomo XI, págs 37 y sgs.

(3) Philippi, R. A. Noticias preliminares sobre los huesos fósiles de Ulloma. An. Un. de Chil. 1893-1904, p. 499 y sigs.

(4) O.p cit.

(5) Op. cit.

se encontraron a partir de 2 mts. y hasta 5 de profundidad, punto en que se suspendió la excavación, por continuo desmoronamiento de los bordes.

Sobre los huesos encontrados en Los Vilos por el Sr. A. G. Phillips disponemos del trabajo de Lorenzo Sundt, quien pudo estudiar con detalle este yacimiento. El Mastodonte — y los huesos de caballos fósiles que ahora han aparecido — fueron encontrados en la cabecera del Estero Queredo, a unos tres kilómetros al sur de Los Vilos en medio de unas capas de turba, formadas principalmente por algas marinas, sobre las cuales había cerca de tres metros de arena con fragmentos de conchas dispuesta en dos lechos desiguales. Es evidente que las capas de turba se formaron al nivel del mar y ello nos indica una oscilación de la costa positiva desde la muerte del mastodonte hasta nuestros días.

El material de Tierras Blancas (alrededores de La Ligua) ha sido extraído de unas yeseras que estuvieron en explotación hasta los primeros años del presente siglo. Este yacimiento no hay que confundirlo con los yesos de la formación porfirítica, que, como se sabe, son principalmente del Oxford. En este caso se trata de un yesera secundaria. En efecto, en las inmediaciones de las casas de la Hacienda Tierras Blancas, hay numerosos vertientes naturales, las cuales después de circular por los yesos de la formación porfiritica, que alcanza allí algún desarrollo, vienen a la superficie cargadas de substancias selenitosas. En superficie se ha ido formando, en consecuencia, por cristalización, una yesera en la cual este material, aparece íntimamente mezclado con arcilla. El tenor de yeso según comunicaciones que me proporcionó don Agustín Ilegaray, administrador de la Hacienda, fué en tiempos de sú explotación hasta de un 60%. Actualmente la yesera está abandonada, pero continuamente se vuelven a encontrar restos fósiles en ella, puesto que debió haber sido en el pasado, en esta región naturalmente escasa de agua, un abrevadero importante.

SISTEMATICA

Ya Philippi en sus trabajos citados y en sus Memorias anuales del Museo Nacional (1) había enumerado dos géneros para los equidos chilenos: Equus e Hippidium. Los trabajos de Roth sobre los restos de Ultima Esperanza agregaron el género Parahipparion. El segundo de estos géneros, sin embargo, ha quedado sólo en etiqueta en el Museo Nacional, sobre las piezas de Tierras Blancas (La Ligua), de manos del propio don R. A. Philippi — como observa Oliver Schneider — pero

(1) Oliver Schneider. Obras citadas.

ciertas diferencias anatómicas importantes abogan en favor de esta opinión.

Los restos encontrados en Chacabuco, me apresuro a decirlo, no ofrecen modificación alguna en este sentido, y sólo vienen tal vez a fundamentar mejor este cuadro de los géneros. Ellos permitirán sin embargo egregar una especie.

Según Ivar Sefve (2) los caballos fósiles suramericanos deben dividirse en dos grupos, de los cuales uno está compuesto por varios géneros, mientras el otro sólo de uno: los Hippidios y los Caballos, respectivamente. La clave para la sistemática de los Hippidios sería la siguiente:

Hippidios: Abertura nasal pequeña, lateralmente comprimida pero por otra parte muv alta, espacio entrenasomaxilar prolongado singularmente hacia atrás. Tres géneros: **Hippidium** OWEN, **Onohippidium** MORENO y **Parahipparion** C. AMEGH., que se distinguen de acuerdo con el siguiente esquema:

A. Intermaxilares estrechos y altos. Incisivos dispuestos conforme a un arco bastante agudo.

1. Líneas de esmalte de los molares inferiores muy fuertemente plegadas, generalmente con pequeños plieguecillos secundarios. Plieguecillo interno a menudo gastado en anillo: HIPPIDIUM

2. Líneas de esmalte de los molares inferiores muy sencillas. Plieguecillo interno no cortado: ONOHIPPIDIUM.

B. Intermaxilares anchos y aplanados: Incisivos dispuestos conforme a un arco suave: PARAHIPPARION.

Caballos s. s. Hace notar Sefve que los Equus fósiles suramericanos no se diferencian de los Equus actuales o los fósiles de otras partes del mundo. Acepta sólo tres especies que serían **E. Neogeus Lund, E. curvidens Owen y E. andium (Wagner) Branco.**

Familia: EQUIDAE.

Género HIPPIDIUM, Owen 1870.

HIPPIDIUM sp.

Sin designación específica refiero al género Hippidium parte del material colectado en 1892 por don Federico Albert en La Ligua (Tierras Blancas). Este conjunto, muy pobre para permitir reconocer la especie, se singulariza por sus grandes dimensiones. Está compuesto por seis piezas que son:

(2) Obra citada.

78.1 Mitad inferior de un húmero con su articulación distal bien conservada.

78.2 Porción distal de una tibia hasta los dos tercios de su longitud.

78.3 Porción distal de una tibia hasta un tercio de su longitud. Pertenece al mismo ejemplar que la anterior.

78.4 Porción distal de una tibia de un ejemplar mayor hasta poco más de dos tercios de su longitud.

78.5 Fragmentos de una costilla, de un húmero y de un coxal, de pequeñas dimensiones.

Como se ha podido apreciar las piezas de Tierras Blancas (La Ligua), pertenecen a dos ejemplares, uno de los cuales era notablemente mayor que el otro. La pieza más característica de este último es el fragmento de un Húmero que describiremos con detalle. (Pl. I, I).

Se conserva más o menos la mitad y mide 187 mm. Epitroclea poco levantada, cresta posterior del canal de torción roma, tuberosidad distal correspondiente muy poco abrupta, fosa coronoide ancha, fosa del olecrano profunda, centrada y cuyos contornos tienden a formar un triángulo isósceles. Sus dimensiones comparadas con las de **Hippidium bonaerense,** dadas por Sefve, (obr. cit.), son las siguientes:

	Largo	Ancho punto más angosto debajo de la mitad	Ancho de la artic. distal
Hippidium de la Ligua	mm.	38 mm.	83 mm.
Hippidium bonaerense (Sefve)	279 « «	39 mm.	83 mm.

La tibia del ejemplar más desarrollado que parece corresponder al húmero descrito, ofrece también grandes diferencias con las tibias correspondientes al género **Equus.** Su sección es lijeramente triangular pero sus vértices son bastante romos, cara anterior y posterior planas, su diámetro decrece paulatinamente hacia el medio, conservando su aspecto macizo. No presenta los relieves de inserción de los músculos característicos de esta pieza en **Equus.** Sus dimensiones comparadas con las de **Hipp. bonaerense,** son los siguientes: (Pl. I, II).

	Largo	Ancho arriba	en el medio	abajo
Hipp. de La Ligua (78.4)	? mm.	?	53 mm.	86 mm.
Hipp. bonaerense (s. Sefve)	307 mm.	103	47 mm.	87 mm.

Las otras dos tibias de este mismo yacimiento, corresponden posiblemente a un ejemplar más joven, pues sus dimensiones son sensiblemente menores. Se diferencian además en que la disminución del diámetro transverso hacia la mitad de la pieza, es mucho más pronunciado. Las dimensiones de ambas son las siguientes:

	Largo fragmento	Ancho en el medio	Ancho abajo
N° 78.2	265 mm.	46 mm	78 mm.
N° 78.3	188 mm.	45 mm.	78 mm.

Ambas corresponden a un mismo individuo: la una es derecha y la otra izquierda. De común con la anterior tienen la atenuación de los cantos y la tendencia de ser aplanadas. Les faltan también los relieves de inserción posterior de los músculos.

En resumen, podemos decir que los huesos encontrados en La Ligua por don Fed. Albert, pertenecen a un **Hippidium** de grandes dimensiones, que presenta analogías bastante sugestivas con los Hippidiums descritos en otras partes de Suramérica. Es muy posible que se trate del **Hipp. principale** Lund que ha sido encontrado en la Altiplanicie boliviana (Tarija) y **cuya** área de dispersión se haya extendido por la parte norte de nuestro país.

Luego veremos como es posible encontrar ciertas analogías con uno de los equinos de Chacabuco. En la duda entre aquella y esta determinación he preferido describir este material aparte.

HIPPIDIUM CHILENSIS n. sp.

En el material recogido en Chacabuco han aparecido numerosos huesos corespondientes a un equido fósil cuyos caracteres en las piezas que permiten un estudio detallado concuerden con los del género **Hippidium**. El arco de implantación de los incisivos, por ejemplo, es bastante agudo, aunque no tanto como en **Hipp. bonaerense,** la relación ancho y largo de la primera falanje es un poco superior a 90 y sus molares ofrecen el dibujo característico para este género. Dentro de la sistemática adoptada (1), sólo es posible ubicar estos restos dentro del género **Hippidium.** Sin embargo, a pesar de que los molares acusan un individuo adulto, los huesos correspondientes son de dimensiones notablemente menores que los descritos para los restos de La Ligua. Las piezas que he podido comparar con las encontradas en otras partes de Suramérica y sus dimensiones me han pro

(1) Ver página 40.

porcionado el convencimiento de que se trata de una especie no descrita.

El material estudiado se encuentra en parte en nuestro Museo y en parte en el Museo de Concepción. El señor Oliver Schneider ha tenido la gentileza de procurarnos moldes muy perfectos de este material, atención que aquí agradezco públicamente, y que han permitido incluir las piezas de este museo entre las pertenecientes a esta especie.

Las piezas estudiadas son las siguientes:

47. Cuerpo de una mandíbula con dos incisivos en buen estado, y los restantes y caninos quebrados en la base.
48. Axis en regular estado de conservación.
49. Tercera o cuarta vértebra cervical.
54. Una vértebra dorsal.
55. Dos vértebras dorsales posteriores.
42. Cuerpo de un femur — faltan las dos articulaciones.
44. Porción inferior de un húmero.
45. Primera falanje en buen estado.

Las piezas del museo de Concepción que han sido estudiadas son:

Fragmentos de una rama horizontal de la mandíbula con tres molares en mal estado.

Dos vértebras lumbares en buen estado.

Y el sacro, imperfectamente conservado.

Nos detendremos solamente en algunas de estas piezas, que ofrecen características más definidas.

Cuerpo de una mandíbula. (Chacabuco, N° 47. c. M. N. de H. N. S.) Las dimensiones correspondientes a esta pieza, son como sigue: (Pl. I, IV).

Diámetro transverso en la base de los i3	67 mm.
Longitud desde el extremo de los i1 hasta el nac. de ramas horizontales	102 mm.



Fig.- 1

El arco de implantación de los incisivos es bastante agudo de tal manera que el diámerto pasado por la base de los i3 queda a 33 mm. de la extremidad de los i1 (fig. 1). El i1 y el i2 izquierdos se conservan en buen estado. Su suuperficie de desgaste es francamente triangular, forma que repiten las marcas, ambas veces centrales. Los restantes están quebrados o arrancados. Los caninos bastante poderosos aparecen quebrados en la base y se implantan a 12 mm. de los últimos incisivos. El alto de la pieza medido en una protuberancia situada a 25 mm. de la unión de las ramas horizontales es de 45 mm. El agujero mentoniano se alcanza a ver en el nacimiento de la rama horizontal derecha y es pequeño, longitudinalmente elipsoidal y se prolonga hacia adelante por una gotera lijeramente marcada que llega hasta la raíz del canino. La diastema debe haber sido notablemente menor que en Equus y el cuerpo es más macizo y espeso. El espacio sublingual es poco profundo: 7 mm.

Las principales originalidades las encontramos en esta pieza. Desde luego se diferencia de los Hippidiums pampeanos, bonae-

rense y principale, en la profundidad de la cavidad sublingual. Mientras en **Hipp. bonaerense** mide 13 mm. en nuestro caso sólo 7 mm. Por otra parte el arco de implantación de los **incisivos** es menos agudo que en el mismo de tal modo que mientras la relación correspondiente es 66 a 44, en el **Hippidium** de Chacabuco es sólo de 66 a 33 mm. En cambio los caninos están a 12 mm. de los incisivos. (**Hip. bonaerense, 10**). Los caninos deben haber sido poderosos y lijeramente echados hacia atrás. Por otra parte se diferencia del **Parahipparion devillei** (**Hip. nanum** BURGM.) en que el agujero mentoniano no se encuentra abierto en ninguna prominencia, en la forma de los incisivos y en la marca correspondiente. Puede substituír una duda respecto del **Parahipparion bolivianum** PHIL. puesto que no conocemos en él la pieza correspondiente.

Fragmento de una rama horizontal. (Chacabuco, col. M. de C.) Disponemos de un fragmento de la rama horizontal que pertenece a las colecciones del Museo de Concepción. El comprende solo la parte subalveolar, que aparece bastante sentada como en Hip. bonaerense y se conservan, quebrados en la base el p2, el p3 y el p4. Este último conserva en buen estado la mitad anterior, de tal manera que se advierte el característico dibujo del paraconido. Las dimensiones de los molares, en cuanto ellas pueden apreciarse en el imperfecto estado de conservación de la pieza son las siguientes:

	p2	p3	p4	
largo	35 mm.	28 mm.	23 mm.	(?)
ancho	18 mm.	20 mm.	17 mm.	



La fig. Nº 2 reproduce el p4 que como se ha dicho se encuentra parcialmente conservado. Se advierte la relativa agudeza del paraconido y la profundidad del pliegue principal externo.

Las principales diferencias con el **Parahipparion bolivianum,** con el cual hemos podido compararla, puesto que en nuestro museo se conservan las piezas que sirvieron a Sefve para crear la especie a base de los huesos de Ulloma estudiados por Philippi, son la sentadura del borde alveolar y las dimensiones de los molares correspondientes. Las dimensiones para el **P. bolivianum** PHIL. son las siguientes medidas en la base para hacer posible la comparación:

	p2	p3	p4
largo	32 mm.	27 mm.	27 mm.
ancho	17,5 mm.	18,5 mm.	18 mm.

Los dientes en general, son mucho más robustos en esta especie.

EXTREMIDADES: De los huesos correspondientes a las extremidades se conservan algunos fragmentos que merecen también un estudio particular.

Fragmento de un húmero (Chacabuco, N.º 42 col. M. N. H. N. S.) Esta pieza corresponde bastante bien con la ya descrita de Tierras Blancas, siendo notablemente más pequeña. Se trata de la porción distal. La epitroclea es poco levantada, la fosa coronoide ancha, la fosa del olecrano profunda y sus contornos se acercan a los de un triángulo isosceles. Sus dimensiones son las siguientes en la articulación inferior: (Pl. I, III)

diámetro transverso	71 mm.
espesor	67 mm.

Una primera falange. (Chacabuco, Nº 45, col. M. N. H. N. S.). Esta es la pieza más característica y mejor conservada que poseemos, de todas las extremidades (Pl. I, fig. V). Es ella lijeramente cuadrangular y sus relieves son bastante poderosos; por estos caracteres recuerda al P. peruanum E. NORD. pero la relación de su largo con el ancho (91 %) no permiten ponerla entre los parahippariones que siempre tienen más de 100 %, es decir su ancho es mayor que el alto. Sus dimensiones son las siguientes: (Pl. I, V)

	absolutas	relativas
largo	60 mm.	100 %
diámetro transverso:		
arriba	55 mm.	91,6 "
en el medio	43 mm.	71,6 "
abajo	50 mm.	83,3 "
espesor: arriba	33 mm.	55 "
abajo	26 mm.	43,3 "

OBSERVACIONES: Este material había sido señalado por el señor Oliver Scheneider, bajo la designación específica de **Hippidium nanum Burgmeister.** Según Sefve los huesos de Tarija descritos por este autor en 1889 bajo el nombre de Hipp. nanum, deben agruparse junto con los descritos por Gervais

en 1885 y los descritos por C. Ameghino bajo el nombre de **Parahipparion meridionalis,** bajo la designación genérica y específica de **Parahipparion devillei Gervais.** Por otra parte la mandíbula descrita por Phillipi, proveniente de Ulloma, bajo el nombre de **Hipp. nanum** no corresponde a esa determinación sino presenta notables diferencias. Por eso hace de los huesos que se conservan en nuestro Museo, junto con el **Hippidium bolivianum,** el **Parahipparion bolivianum** PHIL.

Por comparación con los molares inferiores de Chacabuco me he convencido que estos no pueden referirse al **Parahipparion bolivianum.** En tales condiciones había en ellos una especie nueva. Dudé bastante del género, pero las dimensiones de la primera falanje me han hecho conservar estos huesos en el género Hippidium.

Género EQUUS

EQUUS CURVIDENS, OWEN

En el material de Chacabuco han aparecido también algunas piezas, típicas de este equido fósil cuya distribución es tan vasta en el continente suramericano. Ha sido fácil diferenciar el material de los huesos anteriores, por cuanto corresponden en general a piezas muy típicas y la fosilisación es más intensa, estando ellas superficialmente revestidas de una patina negruzca.

Las piezas de Chacabuco son las siguientes:

41. Un atlas con las alas quebradas,
40.1 Cuerpo de un fémur,
40.2 Una primera falanje conservada,
46. Fragmento de una rama horizontal con m2 y m3.
48. Un molar inferior,
39. Un molar superior,
83. fragmento de la cintura pelviana.

A este conjunto debemos agregar las piezas mencionadas de Los Vilos (1).

Describiremos las más importantes de estas piezas.

Un Atlas. (Chacabuco, Nº 41, col del M. N. de H. N. S.) El atlas nos ofrece diferencias notables con el correspondiente al caballo actual. Sin embargo las carillas de articulación con la segunda vértebra son notablemente más importantes que en este, y la cavidad odontoidea es más desarrollada. (La relación del ancho total — diámetro transverso — y el correspondiente de las caras articulatorias es la siguiente para el caballo actual y el **curvidens:**

(1) Véase pág............

	diámetro transverso total	diámetro transverso cara articulatoria
Equus caballus	145 mm.	32 mm. = 56 %
Equus curvidens (Chacabuco)	155 mm. (?)	103 mm. = 66 %

Por otra parte la pieza es en general más grande y más robusta. Sus dimensiones generales son:

Diám. transverso (más o menos)	155 mm.
lonjitud cuerpo ventral	38 mm.
longitud cuerpo dorsal	44 mm.
lonjitud total	103 mm.

El atlas de Los Vilos es un poco menor pero en lo restantes idéntico al descrito: (Pl. II, I y II)

Fragmento mandibular. (Chacabuco, Nº 46, col. M. N. H. N. S.). Este fragmento mandibular corresponde a la rama horizontal y lleva implantados el m2 y el m3 en buen estado de conservación. Las dimensiones de ellos son las siguientes: (Pl. II. V)

	largo	ancho
Segundo molar	26,5 mm.	18 mm.
Tercer molar	35,5 mm.	16 mm.

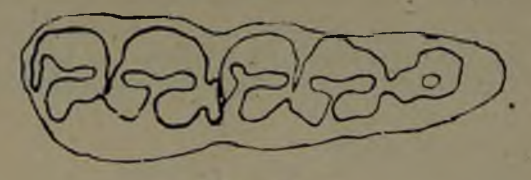


Fig. - 3 a

En general el dibujo de la línea de esmalte es característico (fig. 3.a). Sin embargo en estos molares se presenta la originalidad que el pliegue principal externo es muy profundo, de tal modo que toma contacto con el pliegue secundario interno que divide los metacónicos. Este carácter que pudiera juzgarse excepcional se repite en un m1. correspondiente al otro lado de la mandíbula (Fig. 3 b). Debemos considerarlo pues, como un carácter establecido. Las dimensiones de este m. son las siguientes:

Largo	27 mm.
Ancho	18,5 mm.



Fig.- 3 b.

Un molar superior. (Chacabuco, Nº 29, col. M. N. H. N. S.)

Es esta una pieza característica. El dibujo de la línea de esmalte se puede apreciar en la fig. 4. La pieza presenta la curvatura característica de la especie y sus dimensiones corresponden también con ellas.

Diam. antero-posterior	28 mm.
Diam. labio-lingual	28 mm.



Fig.- 4

Una primera falanje. (Chacabuco, Nº 40.2, col. M. N. H. N. S.) (Pl. II, III y IV)

Es esta otra pieza típica. Sus dimensiones son las siguientes:

	absolutas	relativas
ancho: arriba	54 mm.	66,6
en el medio	37 mm.	45,6
abajo	43,5 mm.	53,7
espesor arriba	37,5 mm.	46,3
abajo	27 mm.	33,3
Largo	81 mm.	100%

Las otras piezas correspondientes a esta especie no ofrecen caracteres especiales. Se advierte en todo caso, por el femur, que se trata de un ejemplar de grandes dimensiones.

OBSERVACIONES. Se conoce el margen de variabilidad de esta especie, hasta tal punto que más parece el de un género.

Quiero señalar sin embargo, el hecho de que en los molares inferiores se presente sistemáticamente el pliegue principal externo tan pronunciado. En la serie de molares publicada por SEFVE, este carácter aparece sólo excepcionalmente y por el contrario la poca profundidad de este pliegue es uno de los caracteres dentarios más definidos de la especie. Que se presenten en tres molares de un mismo ejemplar nos indica tal vez que este es un carácter adquirido. Por eso sería conveniente señalar estos huesos bajo la designación de variedad **chilensis.**

En una próxima oportunidad pienso volver sobre este hecho, cuando disponga de un material más rico.

H. FUENZALIDA VILLEGAS.

Santiago, Setiembre de 1936.

NOTA FINAL.—Después de haber entregado este artículo a la imprenta aparecieron en Lagunillas, como se da cuenta en una noticia dos molares superiores de **Equus Curvidens** OWEN en los yacimientos de ese lugar, junto con fragmentos de muelas de Mastodon. Estos molares corresponden a dos superiores el uno ya usado, el otro antes de entrar en uso. Posiblemente el primero es un molar de leche.

HIPPIDIUM CHILENSIS, n. sp.



I. Fragmento de un húmero del Hippidum de La Ligua.—II. Tibia del mismo.—III. Hippidium chilensis, fragmento de un húmero (Chacabuco).—IV. H. chilensis, cuerpo de una mandíbula (Chacabuco).—V. Hip. chilensis, primera falanje.

EQQUS CURVIDENS, Owen



Equis Curvidens Owen (Chacabuco).—I. Atlas.—II. Atlas y sus carillas de articulación.—III. Primera falanje, vista anterior.—IV. Atlas, vista posterior.—V. Porción mandibular con m2. y m3. implantados.